



AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.

Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170 Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160 Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila Tel. 01 (871) 705 40 00



GUSTRAN® (Spinosad)

RSCO-INAC-0101Y-X0954-064-22.55

Formulación: Suspensión concentrada

Fórmula Estructural:

SPINOSAD

Información general:

Espinosina, lactona macrocíclica con actividad insecticida por ingestión y contacto, es la mezcla de dos ingredientes activos: Los metabolitos spinosin A y spinosin D, producidos por el hongo Actinomiceto del suelo *Saccharopolyspora spinosa*. Es un compuesto natural, insecticida biológico, que activa los receptores acetilcolina-nicotínicos de las células nerviosas postsin pticas, produciendo temblores y posterior par lisis del insecto. También tiene efectos sobre los receptores del ácido α -aminobutírico pero esta actividad no es insecticida. Su persistencia es de 1 a 2 semanas.

En el suelo se degrada rápidamente por la luz solar y por los microorganismos. En condiciones aerobias su vida media oscila entre 9.4 y 17.3 días para spinosin A y 14.5 días para spinosin D. La posibilidad de que alcance las capas profundas del suelo es muy baja. Spinosin A es inmóvil; de spinosin D no se sabe, por ser muy insoluble en agua, pero es lógico que también lo sea. En el agua su vida media es de 161 días para spinosin A y 250 días para spinosin D. La degradación fotolítica en el agua de spinosin A y spinosin D tiene una vida media de 1-2 días. En las plantas se degrada principalmente por fotólisis con una vida media de 1.6 a 16 días. No. CAS: 168316-95-8





AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.

Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170 Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160 Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila Tel. 01 (871) 705 40 00

22.55%

77.45%

Composición porcentual:

SPINOSAD:

Mezcla de spinosina A (2R,3aS,5aR,5bS,9S,13S,14R,16aS,16bR)-2-(6-deoxi-2,3,4-tri-O-metil-a-L-mannopiranosiloxi)-13-(4-dimetilamino-2, 3,4,6-tetradeoxi-b-D-eritropiranosiloxi)-9-etil-2,3,3a,5a,5b,6,7,9,10,11,12, 13,14,15,16a,16b-hexadecahidro-14-metil-1H-as-indaceno[3,2-d] oxaciclododecina-7,15-diona y spinosina D (2S,3aR,5aS,5bS,9S,13S,14R, 16aS,16bS)-2-(6-deoxi-2,3,4-tri-O-metil-a-L-mannopiranosiloxi)-13-(4dimetilamino-2,3,4,6-tetradeoxi-b-D-eritropiranosiloxi)-9-etil-2,3,3a,5a,5b,6,7, 9,10,11,12,13,14,15,16a,16b-hexadecahidro-4,14-dimetil-1H-as-indaceno[3,2d]oxaciclododecina-7,15-diona (con un contenido de 80.5% spinosina A y 11.7% spinosina D) (Equivalente a 240 g de I.A./L a 20°C) Dispersante, humectante, anticongelante, antiespumante, conservador

espesante y diluyente

Campo de actividad:

Entre los numerosos insectos que controla destacan: Barrenadores del fruto (Diaphania sp.), catarinita de la papa (Leptinotarsa decemlineata), gusano alfiler (Keiferia lycopersicella), gusano bellotero o de la yema (Heliothis virescens), gusano cortador (Agrotis ipsilon), gusano del fruto (Helicoverpa zea), gusano del fruto de las cucurbitáceas (Helicoverpa armigera), gusano falso medidor (Trichoplusia ni), gusano importado de la col (Pieris rapae), gusano rosado (Pectinophora gossypiella), gusano soldado (Spodoptera exiqua), hormiga arriera (atta) (Solenopsis sp.), mariposita blanca de la col o gusano rayado (Leptophobia aripa), minador de la hoja del cafeto (Liriomyza trifolii), minador de la hoja del jitomate (Liriomyza sativae), mosca de la guayaba (Anastrepha striata), mosca del mediterráneo (Ceratitis capitata), mosca del olivo (Bactrocera oleae), mosca mexicana de la fruta (Anastrepha ludens), palomilla de la manzana (Cydia pomonella), palomilla dorso de diamante (Plutella xylostella), trips (Thrips sp.), trips de la cebolla (Thrips tabaci), trips del aguacate (Neohydatothrips signifer), trips del aguacate (Scirtothrips perseae), trips del manzano (Taeniothrips sp.) y trips occidental de las flores (Frankliniella occidentalis), etc.

Propiedades de GUSTRAN®:

Apariencia: Líquido viscoso color beige.

Densidad: 1.064-1.084 g/mL

pH: 6.5 a 8.5

Espuma persistente: Máximo 20.0 mL después de 1 minuto.

Solubilidad en agua: 7.6 mg/L a 20°C (I.A. IUPAC)

Punto de fusión: 136°C (I.A. IUPAC)





AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V. Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170 Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160 Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila Tel. 01 (871) 705 40 00

Cultivos	Plagas	Dosis mL/ha	Intervalo de seguridad (días)	Observaciones
Aguacate	Trips Frankliniella occidentalis	12.5, 14, 15 /100 L de agua	1	Realizar dos aplicaciones foliares a intervalo de 7 días, la primera aplicación debe realizarse en etapa de floración (10%) e inicio de fructificación (etapa en tamaño de cerillo).
Brócoli Col de Bruselas Col Coliflor Colza Colinabo	Gusano falso medidor Trichoplusia ni	100, 125 y 150	1	Realizar dos aplicaciones foliares a intervalo de 7 días, cuando se detecten las primeras larvas de los primeros instares de la plaga.
Ajo Poro Cebolla Cebollín Espárrago	Trips Thrips tabaci	300, 400 y 500	1 1 1 1 60	Realizar dos aplicaciones foliares a intervalo de 6 días, iniciando la primera aplicación cuando el cultivo tenga 6 a 8 hojas verdaderas, utilizar CITAN© un coadyuvante no iónico a dosis indicada en la etiqueta.
Ajo Poro Cebolla Cebollín Espárrago	Gusano soldado Spodoptera exigua	250, 300 y 350	1 1 1 1 60	Realizar dos aplicaciones a intervalo de 7 días, cuando se detecten las primeras larvas activas de la plaga.
Berenjena Chile Jitomate Tomate verde Papa Pimiento morrón	Trips Frankliniella occidentalis	125, 188 y 250	1	Realizar dos aplicaciones foliares a intervalo de 7 días, cuando se detecten las primeras ninfas y adultos de la plaga.
	Gusano soldado Spodoptera exigua	150, 175 y 200		Realizar dos aplicaciones foliares a intervalo de 7 días, cuando se detecten las primeras larvas activas de la plaga.





AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V. Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170 Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160 Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila Tel. 01 (871) 705 40 00

Cultivos	Plagas	Dosis mL/ha	Intervalo de seguridad (días)	Observaciones
Frambuesa Fresa Zarzamora Arándano Grosella Vid Kiwi	Gusano soldado Spodoptera exigua	200, 225 y 250	1 1 3 3 3 3 3 1 1 1 1 3 3 3	Realizar una aplicación foliar, cuando se observen las primeras larvas activas.
	Mosca de las alas manchadas Drosophila suzukii	200, 250 y 300		Realizar una aplicación foliar, cuando se observen las primeras larvas activas.
Frambuesa Fresa Zarzamora Arándano Grosella Kiwi	Trips Frankliniella occidentalis	200, 275 y 333		Realizar 2 aplicaciones foliares a intervalo de 7 días, cuando se observen los primeros individuos de la plaga.
Melón Calabaza Sandía Calabacita Chayote Pepino	Gusano barrenador Diaphania hyalinata	125, 150 y 175	3 3 3 3 3	Realizar dos aplicaciones foliares a intervalo de 7 días, cuando se detecten los primeros individuos de la plaga o las primeras oviposturas.
	Minador de la hoja Liriomyza sativae	400, 450 y 500		Realizar 2 aplicaciones foliares a intervalo de 7 días, iniciar al detectar las primeras hojas con minas y/o la presencia de las primeras larvas en el cultivo. Utilizar en mezcla de tanque un coadyuvante no iónico de tipo surfactante a dosis recomendada en su etiqueta.
	Trips Frankliniella occidentalis	200, 225 y 250		Realizar 2 aplicaciones foliares a intervalo de 7 días, iniciar cuando se presenten los primeros individuos y signos de la plaga en el cultivo.
Papaya	Trips de las flores Frankliniella occidentalis	7.5, 10 y 12.5 mL/100 L de agua	1	Realizar una aplicación foliar, cuando se presenten los primeros individuos de la plaga.





AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.

Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170 Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160 Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila Tel. 01 (871) 705 40 00

Cultivos	Plagas	Dosis mL/ha	Intervalo de seguridad (días)	Observaciones
Piña	Barrenador del fruto Thecla basilides	150, 175 y 200	SL	Realizar 2 aplicaciones a intervalo de 7 días comenzar a inicio de la floración cuando la influorecencia se encuentre en estado de cono rojo.
Mango	Trips Frankliniella occidentalis	7.5, 10 y 12.5 mL/100 L de agua	1	Realizar una aplicación foliar a inicios de la floración y cuando se presenten los primeros individuos de la plaga.
Vid	Trips Frankliniella occidentalis	100, 150 y 200	7	Realizar 2 aplicaciones foliares a intervalo de 5 días, iniciar en la etapa de floración e inicios de fructificación y cuando se presenten los primeros individuos de la plaga.

^{*} Tiempo de reentrada a las zonas tratadas: 4 horas después de la aplicación.

Métodos para preparar y aplicar el producto:

Verifique que el envase se encuentra en buen estado. Los productos en recipientes sellados pueden desarrollar presión, ábralos con cautela. Agítelo antes de usar y proceda a abrirlo por la parte superior evitando salpicaduras y el contacto con la piel y ojos. Mezcle las dosis de **GUSTRAN** en la cantidad necesaria de agua limpia, para medir la cantidad exacta del producto, utilice un equipo graduado (probeta o vaso medidor). Solo preparar la cantidad de mezcla a utilizar. La aplicación debe ser dirigida y evitar que se desvíe la aspersión por arrastre de viento u otras causas. Asegúrese del perfecto cubrimiento del cultivo. Usar el volumen de agua adecuado por hectárea, acorde al tamaño y/o desarrollo del cultivo.

Toxicología:

Categoría toxicológica: 5— Precaución — Puede ser nocivo en caso de ingestión / Puede ser nocivo si se inhala / Puede ser nocivo por el contacto con la piel

Presentaciones disponibles:

Envase de 250 mL y 1 L

Fecha de actualización: Febrero 2025





